

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Komoditi peternakan ayam petelur merupakan salah satu komoditi yang memberikan kontribusi terbesar terhadap penyediaan telur untuk kebutuhan masyarakat. Rasyaf (1993) perkembangan ayam petelur di Indonesia mengalami tantangan karena merupakan sebuah industri yang memiliki komponen lengkap mulai dari sektor hulu hingga hilir, walaupun demikian telur ayam merupakan sumber protein hewani yang saat ini digemari masyarakat Indonesia. Produktivitas dan laba dalam suatu usaha sangat penting karena sebagai penentu keberhasilan usaha. Peningkatan produktivitas dapat dilakukan salah satunya dengan memperhatikan kualitas produk agar sesuai dengan permintaan konsumen (Kuswardani *et al.*, 2020).

Data telur ayam ras di Indonesia mengalami jumlah peningkatan. Data tersebut dapat dilihat pada tabel 1 berdasarkan data produksi telur ayam di Indonesia jumlah produksi telur ayam semakin meningkat dari tahun 2017-2021.

Tabel 1. Produksi Telur Ayam Ras di Indonesia Pada Tahun 2017-2021

No	Tahun	Telur Ayam Ras	
		Produksi (Ton)	Pertumbuhan (%)
1	2017	4.629.010	1,19
2	2018	4.683.872	1,4
3	2019	4.748.382	8,28
4	2020	5.141.570	0,28
5	2021	5.155.998	
Rata-rata pertumbuhan (%) dari 34 provinsi			2,22

Sumber Data: Badan Pusat Statistik, 2021.

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa telur ayam ras di Indonesia mengalami jumlah peningkatan dari tahun 2017-2021. Produksi telur ayam ras di Indonesia selalu meningkat selama lima tahun dengan rata-rata pertumbuhan yaitu 2,22%. Peningkatan jumlah produksi telur ayam ini menunjukkan bahwa jumlah konsumsi telur ayam meningkat.

Perusahaan peternakan ayam petelur merupakan suatu perusahaan yang memiliki output yaitu telur ayam untuk dipasarkan pada konsumen. Ayam petelur adalah ayam betina yang dipelihara khusus untuk diambil telurnya. Ayam petelur dapat berproduksi tinggi karena hasil dari persilangan intensif yang membuat

ayam tidak lagi memiliki sifat mengeram sehingga dapat menghasilkan telur selama masa produktif. Jenis ayam petelur yang menjadi pembahasan yaitu *strain isa brown*. Ayam petelur *strain isa brown* mengalami tiga tahap pertumbuhan, yaitu periode awal (*starter*) mulai dari DOC hingga umur 6 minggu, umur 6 hingga 18 minggu merupakan periode tumbuh (*grower*), dan periode produksi mulai dari 18 minggu hingga afkir. Ayam petelur fase produksi merupakan ayam berumur 18 minggu hingga 80 minggu (afkir). Pada umur 50 minggu ke atas, ayam tergolong ayam pada masa akhir produksi dalam fase *layer* (Rahmadi, 2009).

Output yang dihasilkan perusahaan peternakan ayam petelur adalah telur ayam. Telur ayam merupakan salah satu produk hewani yang telah dikenal sebagai bahan pangan sumber protein yang bermutu tinggi. Telur sebagai bahan pangan memiliki kandungan gizi yang tinggi dan harganya relatif murah (Idamayanti, 2009). Satu butir telur dengan bobot sekitar 50 gram memiliki kandungan protein sebesar 6 gram (Sudaryani, 2000).

PT Sumber Protein Unggul sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang peternakan ayam petelur harus menyediakan telur ayam dengan kualitas mutu yang baik. Penanganan pasca panen yang baik sangat penting dilakukan karena akan menghasilkan telur ayam yang bermutu. Pasca panen merupakan aktivitas untuk menaikkan kualitas hasil pertanian, untuk itu diberikan berbagai macam perlakuan pada komoditas pertanian setelah panen hingga produk hasil pertanian tersebut sampai ke konsumen. Perlakuan pasca panen bertujuan agar komoditas pertanian baik untuk dikonsumsi maupun digunakan sebagai bahan baku (Prastowo *et al.*, 2010).

Telur ayam yang akan dipasarkan kepada konsumen merupakan telur segar atau telur yang bebas dari kecacatan. Telur segar yang baik ditandai oleh bentuk kulitnya yang bagus, cukup tebal, tidak cacat, warnanya bersih, dan tidak terdapat bercak atau noda darah (Yanis dkk, 2018). Data produksi telur pada bulan April 2021 yang dihasilkan oleh PT Sumber Protein Unggul dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Data produksi telur di PT Sumber Protein Unggul

Layer	Umur	Produksi telur (Butir)	Telur segar (Butir)	Telur cacat (butir)
1	33	1.151.604	1.141.136	10.486
2	22	282.099	279.123	2.976
3	71	1.095.181	1.085.383	9.798
4	80	1.202.949	1.192.458	10.491
5	45	1.295.738	1.284.312	11.426
Total		5.027.571	4.982.412	45.159

Sumber : PT Sumber Protein Unggul, 2021.

Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah telur cacat selama bulan April 2021 di PT Sumber Protein Unggul adalah 45.159 butir atau 4,61%. Jumlah toleransi produk cacat pada telur ayam *stain isa brown* yang ditetapkan yaitu sebesar 5% per hari (Rifaaid, 2018). Data produksi telur ayam di PT Sumber Protein Unggul menunjukkan adanya kecacatan. Produksi telur ayam idealnya tidak mengalami kecacatan karena mempengaruhi biaya. Perusahaan mampu bersaing dengan perusahaan lain penghasil telur ayam dengan melakukan penanganan pasca panen yang baik. Penanganan pasca panen yang dilakukan menimbulkan biaya pasca panen yang harus ditanggung oleh perusahaan. Tujuan perusahaan sesuai dengan uraian tersebut untuk menghasilkan telur ayam yang akan dipasarkan sesuai standar dan dapat memuaskan konsumen, selain itu perusahaan dapat mengantisipasi kehilangan biaya pasca panen.

Berdasarkan uraian di atas maka tema tugas akhir ini adalah “Manajemen Pasca Panen Telur Ayam Di PT Sumber Protein Unggul Cabang Seputih Raman”.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan laporan tugas akhir ini yaitu:

1. Mendeskripsikan proses pasca panen telur ayam ras di PT Sumber Protein Unggul
2. Menganalisis biaya pasca panen telur ayam di PT Sumber Protein Unggul

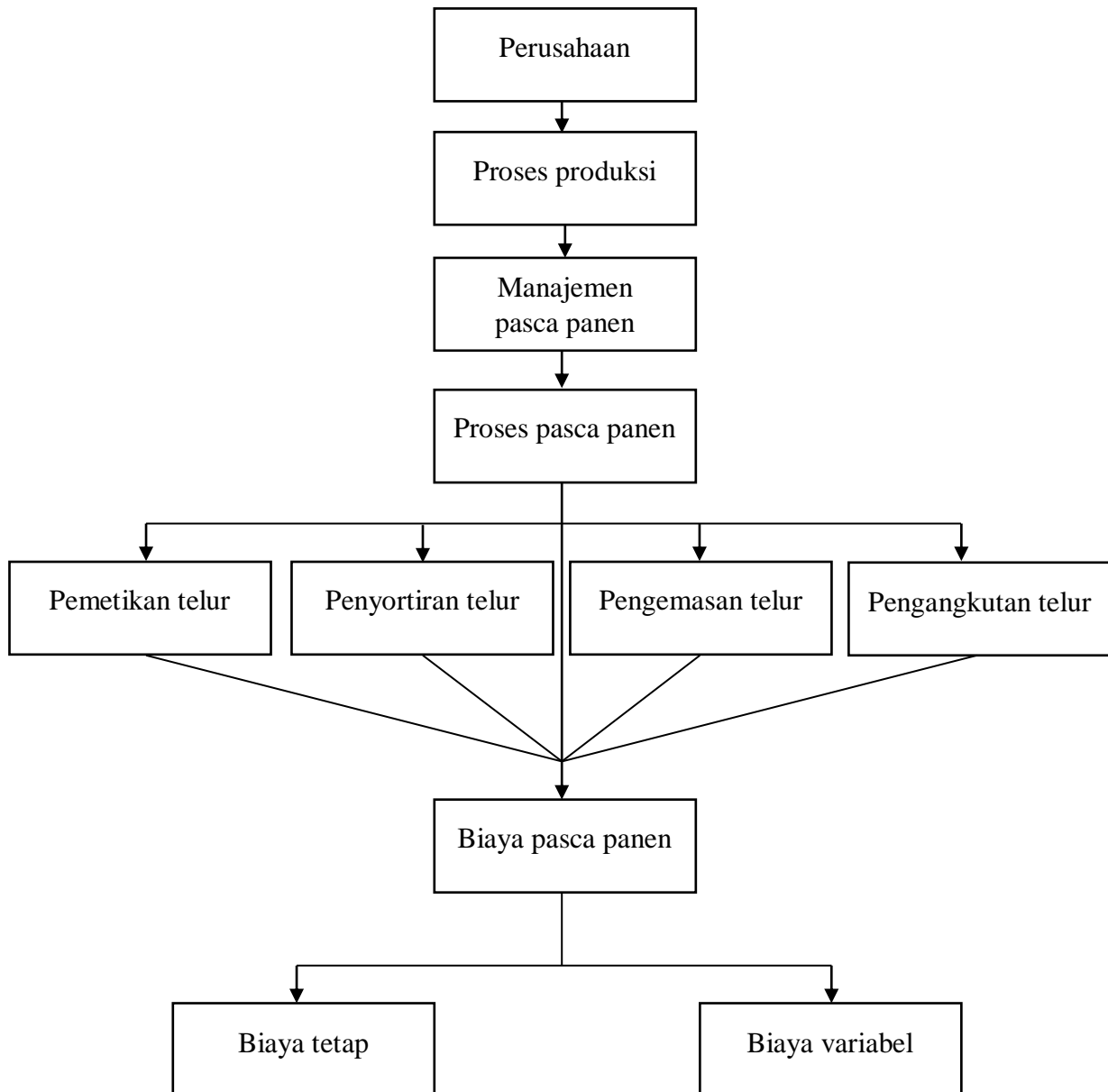
## 1.3 Kerangka Pemikiran

PT Sumber Protein Unggul merupakan perusahaan yang bergerak di bidang peternakan ayam petelur. Peternakan ayam petelur merupakan kegiatan usaha budidaya pemeliharaan ayam petelur dengan tujuan menghasilkan telur ayam yang akan dipasarkan pada konsumen. Proses pasca panen telur ayam terdiri dari tahap kegiatan pemetikan telur, tahap penyortiran telur, tahap pengemasan telur, dan tahap pengiriman. Telur hasil produksi akan melalui proses penyortiran telur.

Telur hasil produksi dibagi menjadi telur segar dan telur cacat. Telur segar merupakan telur yang sesuai dengan standar, sedangkan telur cacat adalah telur yang tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Telur segar dikemas menggunakan tray kardus, sedangkan telur cacat akan diletakkan pada tray plastik. Telur cacat merupakan telur dengan cangkang yang tipis, telur berkerabang lunak, telur retak, telur besar, dan telur berkerabang putih.

Penanganan pasca panen yang baik akan menghasilkan kualitas telur yang baik pula. Penanganan pasca panen dalam kegiatannya memerlukan biaya produksi yang disebut sebagai biaya pasca panen. Biaya pasca panen merupakan beban biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan dalam melakukan kegiatan pasca panen seperti biaya bahan pengemas dan biaya tenaga kerja. Biaya pasca panen dihitung menggunakan rumus biaya produksi yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya yang timbul akibat proses penanganan pasca panen telur ayam terdiri dari biaya karyawan pasca panen, biaya tray kardus, biaya tali plastik, dan biaya peralatan.

Besarnya biaya variabel pasca panen ditentukan oleh kualitas produk telur, semakin banyak telur segar yang diproduksi semakin banyak pula input variabel yang digunakan oleh perusahaan. Penanganan pasca panen telur ayam berpengaruh dalam biaya pasca panen karena diperlukan perencanaan dalam pembelian produk variabel agar produksi berjalan lancar. Jumlah pembelian produk variabel ini tentunya disesuaikan dengan rata-rata produksi telur di perusahaan selama periode tertentu, selain itu biaya tetap juga digunakan dalam memperhitungkan biaya pasca panen. Biaya tetap bagi perusahaan berfungsi sebagai alat perhitungan jangka panjang dalam menentukan perolehan laba serta mengetahui apakah perusahaan telah mendapatkan modalnya kembali. Biaya tetap juga berfungsi sebagai salah satu penentu dalam menghitung harga pokok penjualan. Alur kerangka pemikiran penyusunan Tugas Akhir dengan judul Manajemen Pasca Panen Telur Ayam Di PT Sumber Protein Unggul Cabang Seputih Raman dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran Manajemen Pasca Panen Telur Ayam di PT Sumber Protein Unggul Cabang Seputih Raman

#### 1.4 Kontribusi

Penyusunan Tugas Akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi perusahaan, laporan tugas akhir ini diharapkan
2. Bagi Politeknik Negeri Lampung, laporan Tugas Akhir ini diharapkan dapat menjadi literatur dan referensi mengenai manajemen persediaan.
3. Bagi pembaca yaitu untuk memberikan pengetahuan dan sebagai referensi dengan bagaimana manajemen persediaan tray kardus yang ada di PT Sumber Protein Unggul.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Telur Ayam Ras

Telur ayam ras adalah salah satu sumber pangan protein hewani yang sangat diminati oleh masyarakat. Hampir seluruh lapisan masyarakat dapat mengkonsumsi telur ayam ras untuk memenuhi kebutuhna protein hewani. Hal ini karena telur merupakan makanan sumber protein hewani yang murah dan mudah untuk didapatkan oleh masyarakat Indonesia dan memiliki kandungan gizi yang lengkap (Jazilet *al*, 2013).

Kandungan protein pada bagian kuning telur tergolong tinggi dan memiliki susunan protein yang lengkap, akan tetapi lemak yang terkandung di dalamnya juga tinggi. Kandungan zat gizi telur ayam disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Komposisi Zat Gizi dalam Telur Ayam Segar

Zat Gizi	Telur Ayam (100 gr)
Protein (gr)	12,56
Lemak total (gr)	9,51
Kolesterol (mg)	372
Omega-3	1,53
Omega-6	0,036
Kalsium (mg)	56
Fosfor (gr)	198
Potassium (mg)	138
Sodium (mg)	142
Vitamin A (IU)	540
Vitamin D (IU)	82

Sumber: USDA, 2015.

Kandungan gizi telur juga ditentukan dari jenis pakan yang diberikan pada unggas. Pakan unggas yang diberikan suplementasi omega-3 sebanyak 5% dalam seminggu dapat menghasilkan telur dengan kandungan DHA 10 kal lipat dan EPA dua kali lipat.

## 2.2 Tray Telur

Tray telur (*egg tray*) merupakan tempat penyimpanan telur konsumsi di peternakan atau saat ditransportasikan. Tray telur berfungsi sebagai wadah telur agar tidak mudah pecah saat diawa dan mempermudah dalam proses penyortiran telur yang baik atau rusak. Saat ini *egg tray* menjadi kebutuhan yang wajib ada untuk para peternak atau pengusaha telur. Tray telur (*egg tray*) berdasarkan bahan pembuatannya dibedakan menjadi dua yaitu sebagai berikut:

### 1) Tray telur plastik

Tray telur (*egg tray*) yang terbuat dari bahan plastik mempunyai ukuran besar dan kecil, untuk ukuran besar berdimensi 31,8 cm x 31,8 cm x 6,4 cm berkapasitas 30 butir telur, sedangkan *egg tray* berukuran kecil berdimensi 29 cm x 29 cm x 5,6 cm berkapasitas 3 butir telur. Warna tray telur plastik lebih beragam dan menarik dibandingkan tray telur kardus. Kelebihan *egg tray* plastik adalah dapat digunakan berulang kali dan tahan lama. Hal ini membuat tray telur plastik lebih mahal jika dibandingkan dengan tray telur kardus.

### 2) Tray telur kardus

Tray telur (*egg tray*) kardus terbuat dari bahan kertas, karton, kardus, dan sejenisnya yang sudah tidak terpakai, kemudian didaur ulang menjadi wadah telur. Kapasitas *egg tray* kardus berjumlah 30 butir telur/tray, 10 butir telur/tray, dan 8 butir telur/tray, bergantung dari desainnya. Keuntungan membeli *egg tray* kardus yaitu harga lebih murah dibandingkan *egg tray* plastik. Tray telur kardus dapat menjaga suhu telur tetap stabil agar tidak memengaruhi kualitas telur.

## 2.3 Manajemen Pasca Panen Telur Ayam

Manajemen pasca panen sangat diperlukan dalam suatu usaha di bidang pertanian (*agriculture*). Kegiatan pasca panen dilakukan karena hasil komoditas pertanian yang memiliki sifat mudah rusak dan tidak tahan lama. Manajemen pasca panen memiliki 4 fungsi penting yang harus diperhatikan, antara lain:

### 1. Fungsi perencanaan (*planning*)

Fungsi yang pertama adalah fungsi perencanaan pengadaan tray kardus (*egg tray*) sebagai bahan pengemas. Tray kardus harus selalu tersedia di perusahaan agar produksi tetap berjalan dengan lancar. Jumlah pemesanan atau pembelian tray kardus harus direncanakan sesuai jumlah produksi rata-rata harian telur ayam

ditambah dengan persediaan pengaman untuk mengantisipasi terjadinya keterlambatan produk ke perusahaan. Perencanaan dalam pasca panen juga mencakup waktu pemesanan yang tepat, tempat penyimpanan tray kardus, kerjasama dengan perusahaan produksi tray kardus, serta biaya pemesanan tray kardus dan biaya pengiriman.

## 2. Fungsi organisasi (*organizing*)

Fungsi organisasi dalam proses pasca panen telur ayam adalah pengelompokan telur ayam atau penyortiran telur berdasarkan kualitasnya. Penyortiran telur dilakukan untuk memisahkan telur bagus, telur berkerabang lunak, telur retak, dan telur besar. Telur bagus ditempatkan pada tray kardus untuk langsung ditimbang dan diikat berdasarkan berat yang ditentukan perusahaan dalam penjualan per ikatnya, telur berkerabang lunak dan telur retak ditempatkan pada tray plastik untuk kemudian dikirim kepada konsumen yang memesan, dan telur besar ditempatkan pada wadah peti telur karena ukurannya terlalu besar untuk ditempatkan pada tray plastik maupun tray kardus.

## 3. Fungsi pelaksanaan (*actuating*)

Pelaksanaan merupakan penggerakan pada hakekatnya untuk mencapai untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara efektif dan efisien (Husein, 2003). Pelaksanaan pasca panen telur ayam meliputi tahap pemetikan telur, tahap penyortiran telur, tahap pengemasan, serta tahap pengangkutan dan pengiriman. Proses pasca panen telur ayam dilakukan oleh karyawan perusahaan yang bertugas dalam penanganan hasil produksi telur.

## 4. Fungsi pengendalian (*controlling*)

Pengawasan merupakan kegiatan untuk mengukur, menilai, dan mengevaluasi hasil pekerjaan agar sesuai dengan rencana awal yang sudah direncanakan. Pengawasan dalam pelaksanaan pasca panen telur ayam perlu dilakukan guna mengukur dan menilai hasil pelaksanaan tanggung jawab yang diberikan oleh pimpinan perusahaan kepada karyawan bagian produksi.

### **2.4 Proses Pasca Panen**

Pasca panen dalam bidang pertanian diartikan sebagai berbagai tindakan atau perlakuan yang diberikan pada hasil pertanian setelah panen sampai komoditas berada di tangan konsumen. Penanganan pasca panen sering disebut



sebagai pengolahan primer merupakan istilah yang digunakan untuk semua perlakuan dari mulai panen sampai komoditas dapat dikonsumsi atau untuk persiapan pengolahan berikutnya. Penanganan pasca panen bertujuan agar hasil produksi pertanian tersebut dalam kondisi baik dan sesuai untuk dapat segera dikonsumsi atau untuk bahan baku pengolahan.

Penanganan pasca panen yang baik akan menekan kehilangan (*losses*), baik dalam kualitas maupun kuantitas. Keuntungan lain dari melakukan penanganan pasca panen yang baik yaitu sebagai berikut:

- a) Lebih murah melakukan penanganan pasca panen (penanganan dengan hati-hati, pengemasan) dibanding melakukan peningkatan produksi yang membutuhkan input tambahan.
- b) Resiko kegagalan lebih kecil. Input yang diberikan pada peningkatan produksi bila gagal bisa berarti gagal panen. Pada penanganan pasca panen, bila gagal umumnya tidak menambah kehilangan.
- c) Melakukan penanganan pasca panen yang baik dapat mencegah kehilangan nutrisi pada hasil produksi itu sendiri.

Penanganan telur konsumsi dimaksudkan untuk mempertahankan kualitas telur agar tetap baik dan layak konsumsi dalam jangka waktu tertentu. Beberapa cara penanganan telur terdiri dari pembersihan telur, meletakkan telur dengan benar, penimbangan telur, pengikatan telur, dan penyimpanan telur yang baik.

## **2.5 Biaya Pasca Panen**

Biaya dalam pengertian produksi ialah semua "beban" yang harus ditanggung oleh produsen untuk menghasilkan suatu produk. Biaya produksi adalah semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang diproduksi perusahaan tersebut. Untuk menghasilkan barang atau jasa diperlukan faktor-faktor produksi seperti bahan baku, tenaga kerja, modal, dan keahlian perusahaan.

Biaya produksi berkaitan erat dengan biaya penanganan produksi. Biaya penanganan produksi merupakan biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam proses penanganan hasil produksi dari produk tersebut dihasilkan hingga produk sampai ke tangan konsumen dengan baik.

Perilaku biaya adalah pola perubahan biaya dalam kaitannya dengan perubahan volume kegiatan atau aktivitas perusahaan. Klasifikasi biaya tersebut yaitu sebagai berikut:

1) Biaya Variabel

Carter (2009) mengemukakan bahwa biaya variabel adalah sebagai biaya yang totalnya meningkat secara proporsional terhadap peningkatan dalam aktivitas dan menurun secara proporsional terhadap penurunan aktivitas. Biaya variabel termasuk biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung. Jika kuantitas barang yang diproduksi meningkat maka biaya juga bertambah besar, begitu juga sebaliknya.

2) Biaya Tetap

Biaya tetap menurut Carter (2009) adalah biaya yang secara total tidak berubah karena aktivitas bisnis meningkat atau menurun.

3) Biaya Total

Biaya Total merupakan jumlah keseluruhan biaya produksi yang dikeluarkan perusahaan yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel.